Aus der Universitäts-Hautklinik Heidelberg
Direktor: Prof. Dr. W. Schönfeld

Über Psoriasis arthropathica unter besonderer Berücksichtigung gewisser Erscheinungen an der Haut und der Muskulatur

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Ruprecht-Karls-Universität zu Heidelberg

vorgelegt von

Heinrich Lüken

aus Schwerin/Mecklbg.

Army Medical Library

1939

Buchdruckerei Richard Mayr, Würzburg.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität Heidelberg.

Referent: Prof. Dr. Schönfeld
Dekan: Prof. Dr. Runge

Über Psoriasis arthropathica unter besonderer Berücksichtigung gewisser Erscheinungen an der Haut und der Muskulatur.

Treten im Verlauf von wiederholten Schüben einer Psoriasis Gelenkerscheinungen auf, so bestehen zwei Möglichkeiten: Entweder handelt es sich um ein rein zufälliges Nebeneinandervorkommen mit einem Gelenkrheumatismus bzw. einer Arthrosis deformans mit einer Psoriasis, oder die Gelenkerkrankungen sind der Ausdruck und die Komplikation einer Psoriasis. Eine solche Psoriasis würde man als Psoriasis arthropathica bezeichnen.

Zu dieser Psoriasis arthropathica möchte ich mich auf Grund von 4 im Jahre 1937 und 1938 an der Heidelberger Hautklinik beobachteten Fällen unter folgender Fragestellung äußern:

1. Welche Erscheinungen an der Haut und an der Muskulatur sind einer echten Psoriasis arthropathica eigentümlich, welches Geschlecht und Lebensalter wird bevorzug?
2. Welche Gelenke sind vorzugsweise ergriffen?
3. Welcher Art sind die Gelenkveränderungen?

Nicht alle im dermatologischen Schrifttum aufgeführten Fälle werden sich zur Beantwortung dieser Fragen verwerten lassen, da ein Teil der Fälle nur kurz vorgestellt und dementsprechend im Schrifttum geschildert ist. Ein gewisser Teil kommt auch auf inneren oder chirurgischen Abteilungen wegen der hervortretenden Gelenkveränderungen, über denen die Erscheinungen an der Haut vernachlässigt werden, zur Beobachtung. Ich beschränke mich daher nur auf die ausführlicher erörterten Fälle. Vorweg seien meine eigenen Beobachtungen angeführt.

Fall 1: K. Emil, 28jähriger Arbeiter.

Aufgenommen vom 16. 8. bis 1. 10. 1938.

Vorgeschichte: Der Vater des Kranken leidet ebenfalls an Schuppenflechte. Früher war der Kranke im wesentlichen immer gesund.

Im Alter von 24 Jahren zeigte sich zum ersten Mal eine Schuppenflechte mit kennzeichnenden Herden an Kopf und Streckseiten der Gliedmaßen. Seit etwa ¾ Jahren hat er Schmerzen beim Gehen in den Sprunggelenken und Fersen bei ständigem Bestehen der Hauterscheinungen. In letzter Zeit haben die Gelenkerscheinungen wesentlich zugenommen und erstrecken sich jetzt auch auf Finger und Schultern. An den Füßen sind die Beschwerden so groß, daß er sich nur noch mit Hilfe von Krücken fortbewegen kann. Gleichzeitig hat sich in der letzten Zeit die Schuppenflechte stark verschlimmert. Zeitweise wurden leichte Erhöhungen der Körperwärme wahrgenommen. Die bisherige Behandlung bestand in Anwendung von Heißluft und Massage und Durchführung einer Moorbadekur. Die Haut wurde im letzten Jahr nicht mehr behandelt.

Aufnahmebefund:

Haut: Fast über den ganzen Körper ausgebreitete, erythrodermatische, frisch rote Psoriasisherde mit seröser Durchtränkung der Schuppen an den Unterschenkeln und Beteiligung sämtlicher Nägel. Die *Nägel* sind weitgehend aufgesplittert und zeigen außerdem ausgeprägte subunguale Hyperkeratosen.

Muskulatur: Der Kranke ist stark abgemagert, die Muskulatur im ganzen atrophisch. Auffallend ist eine erhebliche Atrophie der kleinen Handmuskeln.

Neurologischer Befund: Die Fachuntersuchung in der Neurologischen Klinik ergibt „massive Pyramidenzeichen an den Händen und Beinen (beiderseits Knipsreflexe stark pos., Meyer fehlt, Babinski rechts pos., die rechten Bauchdeckenreflexe sind nicht auslösbar). Sensibilitätsstörungen fehlen. Hirnnerven o. B.". Eine endgültige Diagnose konnte nicht gestellt werden. Das Bild erinnerte noch am ehesten an die amyotrophische Lateralsklerose.

Gelenke: Die kleinen Gelenke an den Fingern und die Sprunggelenke sind in gleicher Weise rechts wie links geschwollen und druckschmerzhaft. Schmerzhaftigkeit wird auch im linken Schultergelenk verspürt. *Röntgenologisch* ergibt sich eine starke Aufhellung der beteiligten Knochenanteile und eine Aufrauhung und Verdünnung der Corticalis an den Grundphalangen der am stärksten beteiligten Finger. Die Gelenkspalten sind verschmälert, die Strukturzeichnung ist verwischt.

Innere Organe: An den inneren Organen war ein krankhafter Befund nicht zu erheben.

Blut: Die serologischen Reaktionen im Blut auf Syphilis waren negativ. Rest-N betrug 23 mg%; Ges.E. betrug 6,6%; Harnsäure 6,55 mg%; Kochsalz 575 mg%; Blutzucker 74 mg%; Cholesteringehalt 238 mg%; Calciumspiegel 10 mg%; also im wesentlichen normale Werte. Senkungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen betrug 30 : 50 (Westergreen).

Behandlung und Entlassungsbefund: Die übliche äußere symptomatische Behandlung konnte erst nach langer Vorbehandlung mit indifferenten reizlosen Salbengrundlagen und in schwacher Konzentration der antipsoriatischen Mittel angewendet werden. Eine wesentliche Besserung der Hauterscheinungen wurde durch alle diese Maßnahmen nicht erzielt, ebnsowenig wurden die Gelenkerscheinungen beeinflußt.

Zusammenfassung: Es handelt sich hier um einen jüngeren Menschen mit einer klinisch schweren Gelenkpsoriasis bei ausgeprägten Hauterscheinungen. Bemerkenswert war besonders eine auffallende Atrophie an den kleinen Handmuskeln, die an die bei der amyotrophischen Lateralsklerose vorkommende erinnerte.

Fall 2: H. Josef, 61jähriger Schuhmacher.

Aufgenommen vom 7. 3. bis 23. 4. 1938.

Vorgeschichte: Über die Familie sind klare Angaben nicht zu erhalten. Der Kranke selbst war im wesentlichen früher immer gesund.

Im 49. Lebensjahre zeigte sich erstmalig die Schuppenflechte, deretwegen er seit etwa 10 Jahren in fast ständiger teils ambulanter teils stationärer Behandlung unserer Klinik steht. Die Schuppenflechte wurde im Laufe der Zeit immer hartnäckiger und neigte an einzelnen Stellen wie Hoden und Aftergegend zu Nässen. Sie sprach schwer auf die sonst üblichen Mittel — Salben und Kost nach Grütz — an. Er verließ mehrfach ungeheilt die Klinik.

Seit einem Jahre traten nun Schmerzen und Verdickungen der Fingergelenke auf mit Beginn im linken Zeigefinger, bald darauf erscheinen gleichartige Störungen in den Zehen- und Fußgelenken, die Hauterscheinungen hatten sich gleichzeitig fast über den ganzen Körper ausgebreitet. Außerdem war in letzter Zeit eine Verschlimmerung der Gelenkerscheinungen zu bemerken. Er konnte jetzt kaum noch gehen und seinen Schuhmacherberuf nicht mehr ausüben.

Aufnahmebefund:

Haut: Zusammenhängende, schürzenartig um den Stamm angeordnete, inveterierte Psoriasisherde. Entsprechende großflächige Herde sitzen an den Streckseiten der Gliedmaßen, auf Hand und Fußrücken; Kopf und Gesicht sind mitbeteiligt.

Nägel: Es finden sich subungale Hyperkeratosen und leichte Verunstaltungen einzelner Nägel, überall ausgesprochene Tüpfelnägel.

Muskulatur: An der Körpermuskulatur sind keine auffallenden Atrophieen festzustellen. Dagegen findet sich eine starke Atrophie der Interdigitalmuskulatur an beiden Händen, besonders auffallend ist sie zwischen Daumen und Zeigefinger.

Neurologischer Befund: Die Fachuntersuchung in der Neurologischen Klinik ergibt außer einer leicht entrundeten Pupille rechts keine Sensibilitätsstörungen, keine Abweichungen der elektrischen Erregbarkeit, keine Pyramidensymptome. Bezüglich der Handmuskelatrophie wird betont, daß der Schwund der Interdigitalmuskulatur nicht durch reine Inaktivität erklärt werden könne, sondern z. T. auf eine Neuritis zurückgeführt werden müsse.

Gelenke: Die kleinen Gelenke an den Fingern und die Fingergrundgelenke sind geschwollen und gerötet, die Finger stehen ulnarwärts abduziert und in leichter Beugestellung. Die Beweglichkeit ist weitgehend eingeschränkt. Außerdem leichte Knöchelödeme, schmerzhafte Schwellung und Bewegungseinschränkung an den Fußgelenken. *Röntgenologisch* ergeben sich Veränderungen im Sinne einer primär chronischen Arthritis (Verschmälerung der Gelenkspalte der Interphalangeal- und Metacarpophalangealgelenke besonders rechts; ossäre ulcerative Veränderungen an der Interphalangealgelenken, die bis zur Synostosierung bei Volarflexion geführt haben. Ausgesprochene Osteoporose und teilweise osteoarthritische Zackenbildung).

Innere Organe: An den inneren Organen kann ein wesentlicher krankhafter Befund nicht erhoben werden.

Blut: Die serologische Reaktionen auf Syphilis, Tuberkulose und Tripper waren alle negativ. Calciumspiegel 9,4 mg%. Harnsäurespiegel 4 mg%. Blutzucker 102 mg%. Die Senkungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen war stark erhöht. Sie beträgt 80 : 125 (Westergreen).

Behandlung und Entlassungsbefund: Eine Besserung der Hauterscheinungen wurde mit milden Salben und Pasten erreicht. Schärfer reduzierende Mittel wurden von der Haut nicht vertragen. Durch symptomatische Behandlung konnten die Gelenkerscheinungen gebessert werden. Versuchsweise wurde Cortidyn (Nebennierenrinden-

präparat) gegeben, doch konnte eine Wirkung oder eine besondere Reaktion auf die Gelenke nicht beobachtet werden.

Zusammenfassung: Bei einem 62jährigen Psoriatiker kommt es seit einem Jahr zu Gelenkveränderungen. Bemerkenswert war ebenfalls eine Atrophie bestimmter, im Bereich der befallenen Gelenke gelegener Muskelgruppen. Sie setzte fast gleichzeitig mit einem Schub der Hauterscheinungen ein, ohne daß hinreichende neurologische Erklärung für die Atrophie vorhanden wäre.

Fall 3: Ö. Michael, 60jähriger Verwaltungsbeamter.

Aufgenommen vom 31. 10. bis 10. 12. 1938.

Vorgeschichte: Ein familiäres Vorkommen von Schuppenflechte ist dem Kranken nicht bekannt.

Im Alter von 50 Jahren bemerkte er Veränderungen an den Fingernägeln, die aber weiter nicht beachtet wurden. 5 Jahre später, im 55. Lebensjahre, traten erstmalig Psoriasisherde auf dem behaarten Kopf auf, die sich in Schüben innerhalb von 3 Jahren über den ganzen Kopf ausbreiteten. In gleicher Zeit wurden auch die Streckseiten der Gliedmaßen, der Rücken, Nabel, Geschlechtsteil und Aftergegend befallen. Der Kranke stand in dieser Zeit fast ununterbrochen in ärztlicher Behandlung. Die Psoriasisherde erwiesen sich gegen jegliche Salbenbehandlung als äußerst hartnäckig. Im 58. Lebensjahre, dem 3. Jahre seines Leidens, schwollen Finger und Fußgelenke schmerzhaft an. Wegen Verschlimmerung besonders der Gelenkerscheinungen wurde er in die Klinik aufgenommen.

Aufnahmebefund:

Haut: Über den ganzen behaarten Kopf ausgebreitete, flächenhafte Psoriasis mit trockener Schuppenbildung. Ausgedehnte, flächenhafte, kennzeichnende Psoriasisherde finden sich an den Streckseiten der Gliedmaßen, am Stamm, an den Geschlechtsteilen und in der Aftergegend. Weitere gleichartige Herde bestehen am Vorderfuß und zwischen den Zehen.

Nägel: An den Fingernägeln zeigen sich Querfurchen und erhebliche subunguale Hyperkeratosen.

Muskulatur: Auf beiden Handrücken ist eine deutliche Atrophie der Interdigitalmuskulatur zwischen Daumen und Zeigefinger zu sehen.

Neurologisch wurde der Kranke nicht untersucht.

Gelenke: Sämtliche Fingergelenke sind angeschwollen, schmerzhaft und in ihrer Beweglichkeit eingeschränkt. Gleiche Erscheinun-

gen bieten einige Zehengelenke. *Röntgenologisch* findet sich eine Verschmälerung des Radiokarpalgelenkspaltes rechts mehr als links. Defektbildung mit Knorpelschwund im Bereich verschiedener Mittelhandgelenke, ferner eine unregelmäßige Begrenzung der Fingergelenke. Pseudarthrosenbildung des rechten os naviculare und allgemeine Knochenatrophie der befallenen Gelenke.

Innere Organe: An den inneren Organen besteht kein krankhafter Befund.

Blut: Die serologischen Reaktionen auf Syphilis, Tuberkulose und Tripper waren negativ. Blutzucker 94 mg%. Senkungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen war mit 16 : 49 (Westergreen) etwas erhöht. Blutbild ohne Besonderheiten.

Behandlung und Entlassungsbefund: Unter der üblichen Salbenbehandlung konte weitgehnde Besserung der Haut- unter gleichzeitigem Rückgang der Gelenkerscheinungen erzielt werden.

Zusammenfassung: Bei einem 60jährigen Menschen mit einer seit 5 Jahren bestehenden atypischen Psoriasis kommt es seit 2 Jahren zu Gelenkveränderungen. Bemerkenswert ist auch hier wieder das Auftreten einer Atrophie der Interdigitalmuskulatur an beiden Händen.

Fall 4*): S. Luise, 26jährig, ohne Beruf.

Aufgenommen vom 11. 3. bis 5. 7. 1937.

Vorgeschichte: Der Vater leidet ebenfalls an einer Schuppenflechte.

Im 9. Lebensjahre beginnt die Hauterkrankung mit zunächst nur kleinen, aber kennzeichnenden Herden, die aber mit jedem Schub größere Ausmaße annahmen. Im Alter von 16 Jahren erstmalig in die Klinik aufgenommen. Damals erstreckte sich die Schuppenflechte auf Kopf, Ellenbogen und Knie. Im 18. Lebensjahr war die Psoriasis schon fast erythrodermatisch und erwies sich als sehr therapieresistent. Zum ersten Mal wurden damals auch heftige Schmerzen im linken Fußgelenk angegeben. Das Fußgelenk war entzündlich geschwollen, doch ließen sich röntgenologisch keine Veränderungen feststellen. In den folgenden 2 bis 3 Jahren breiteten sich die Veränderungen auf fast sämtliche Gelenke aus. Die Erythrodermie blieb

*) Dieser Fall ist bereits von P. Schleiff in der Dermatol. Wochenschrift Bd. 106, 1938 Nr. 1 S. 1 als „Psoriasis arthropathica bei Erythrodermia psoriatica veröffentlicht. Ich bringe ihn hier jedoch noch einmal auszugsweise, wegen seiner stark ausgebreiteten Erscheinungen und der Atrophie der Muskeln.

unbeeinflußbar bestehen. In wenigen Jahren versteiften — teilweise in maximaler Beugestellung — sämtliche Gliedmaßengelenke. Nach ihrer Entlassung im April 1928 hat sie trotz zeitweiliger Verschlechterung nicht mehr in stationärer Behandlung gestanden. Etwa 3 Wochen vor der Aufnahme in die Klinik setzte der neue Schub ein mit stärkster Schuppenbildung, Rissigwerden und Sprödigkeit der Haut.

Der *Aufnahmebefund* war folgender:

Haut: 27 kg schweres Mädchen in stark herabgesetztem Allgemeinzustand mit über den ganzen Körper ausgebreiteter, erythrodermatischer Psoriasis. Die Haut ist teilweise verdünnt und atrophisch und überall mit serös durchtränkten, großlamellösen Schuppenauflagerungen bedeckt.

Nägel: Die Nägel zeigen an Fingern und Zehen ausgesprochene subunguale Hyperkeratosen und Onychogryphosisbildung.

Muskulatur: Die Muskulatur ist bis zur Skelettierung der Gliedmaßen atrophisch. Eine Bevorzugung einzelner Muskelgruppen ist nicht mehr festzustellen, da sämtliche Muskeln von der Atrophie betroffen sind.

Gelenke: Knie- und Hüftgelenke sind in größtmöglicher Beugestellung fast versteift, sodaß bei flach der Brust anliegenden Knieen die deformierten Füße beidseitig dem Gesäß aufliegen. Schulter, Ellenbogen und Handgelenke sind teilweise versteift, teilweise nur noch um wenige Grade beweglich. Die kleinen Gelenke an Händen und Füßen zeigen Luxationen und Subluxationen, wodurch es zu völliger Verunstaltung mit Verkürzung von Fingern und Zehen gekommen ist. Auch am Kiefergelenk ist Ankylosierung eingetreten. *Röntgenologisch* läßt sich hochgradige Knochenatrophie und Entkalkung mit Verschmälerung der Corticalis und Zerstörung der Spongiosa nachweisen. Finger und Zehengelenke einschließlich der Mittelhand und Fußgelenke sind in ihrer Begrenzung verwischt und lassen Einzelheiten in ihrer Struktur nicht mehr erkennen. Die Gelenkköpfchen sind größtenteils verschwunden und die Phalangen teilweise bis auf splitterförmige Reste resorbiert. An den großen Gelenken sind die Gelenkspalte geschwunden und die Gelenkenden teilweise knöchern verbunden, andere zeigen randständige Exostosen und ähnliche Veränderungen wie an den kleinen Gelenken.

Innere Organe: An den inneren Organen läßt sich nichts krankhaftes nachweisen.

Blut: Die serologischen Untersuchungen auf Syphilis, Tuberkulose und Tripper sind negativ. Rest-N 22 mg%; Ges.N 1080 mg%; Ges.E. 6,61%; Harnsäure 3,65 mg%; Kochsalz 580 mg%; Blutzucker 88 mg%; Cholesterin 300 mg%; Calciumspiegel 8,6 mg%. Die Senkungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen betrug 26:60 (Westergreen).

Behandlung und Entlassungsbefund: Unter Anwendung von milden Salben konnte leichte Besserung der akuten Hauterscheinungen erzielt werden. Ein Versuch mit Cortidyn verursachte eine subjektive Verschlimmerung der Gelenkerscheinungen. Der Befund ist im übrigen auch heute noch unverändert.

Zusammenfassung: Es handelt sich um ein 26jähriges Mädchen, bei dem die Psoriasis seit 9 Jahren in eine Erythrodermie übergegangen ist, die bis heute unverändert besteht. Außerdem kam es seit der gleichen Zeit zu klinischen, röntgenologisch aber zunächst noch nicht nachweisbaren, Gelenkveränderungen, die innerhalb von 4 Jahren zu schwersten Zerstörungen und Verunstaltungen fast sämtlicher Gelenke geführt haben. Gleichzeitig bildete sich eine hochgradige Atrophie aus, die hier auch durch reine Inaktivität bedingt sein könnte.

1. Welche Erscheinungen an Haut und Muskulatur sind einer echten Psoriasis arthropathica eigentümlich, welches Lebensalter und welches Geschlecht wird bevorzugt?

Haut: Diese Frage ist in dem verwertbaren Schrifttum fast übereinstimmend und gleichmäßig beantwortet. Die meisten Beobachter finden bei der Schuppenflechte mit Gelenkerscheinungen auch an der Haut aus dem sonst gewohnten Rahmen fallende Veränderungen, darunter einen atypischen Sitz der Hauterscheinungen, um nur Gate, Treppoz et Charpy, Lotze, Nobl, Petraček und Wohlstein zu nennen. Als Sitz werden Gelenkbeugen, die intertriginösen Stellen, Geschlechtsteile, Handteller und Fußsohlen hervorgehoben. Wir können das aber auch bei größerem Krankenmaterial ohne Gelenkkomplikationen nicht allzu selten antreffen. Unser Fall 3 zeichnet sich durch diese Besonderheit aus.

Schwerwiegender sind schon die häufig bei Gelenkpsoriasis beobachteten Erythrodermien. Über universelle Psoriasis mit Gelenkkomplikationen berichten Memmesheimer, Morgenstern, Riehl jun. und Shlionsky, Herman and Blake. Flächenhafte vollständige Erythrodermie beobachteten Cytrynik, Fischer, Fröhlich, Hiemcke, Nowakowski, Penner, Pilau, Sičkin, Simons, Spillmann, Watrin, Weis et Simonin. Vielfach neigen gerade diese mit Gelenkerkrankungen

vergesellschafteten psoriatischen Erythrodermien auch zu Nässen. Das beobachteten an entsprechenden Fällen insbesondere Bošnjaković, Falk, Grüneberg, Guszmann, Hirszberg, Lenartowicz, Lotze, Nobl, Nordin, Ostrowski und Schumacher und Lauter. Diese Erythrodermien können in eine allgemein schuppende Form, auch exfoliierende Dermatitis genannt, übergehen. Solche Fälle sind die von Barber, Belachow, Falk, Grüneberg, Grütz, Hellerström, Müller und Sézary et Duruy. In den schwersten Fällen treten sogar zum Teil recht erhebliche Temperatursteigerungen im Zusammenhang mit diesen Hautveränderungen auf, darüber berichten insbesondere Galewsky-Linser, Grüneberg, Guszmann, Nordin, Penner und Schumacher und Lauter.

Auch bei unserm Fall 4 bestand eine solche flächenhaft nässende zeitweise „exfoliierende Erythrodermie" ebenfalls mit langanhaltender Steigerung der Körperwärme.

Eine pustulöse Form der Schuppenflechte entwickelt sich als Abart der Hauterscheinungen gelegentlich ebenfalls bei den Fällen mit Gelenkveränderungen. Mitunter bildet sie ein Endstadium von schweren Erythrodermien. Die pustulösen Veränderungen treten besonders gern an den Unterschenkeln auf. Außer von Nobl werden einschlägige Fälle von Bezecny, Falk, Löhe, Pastinszky und Wohlstein vorgestellt. Die krustenbildende Form der Schuppenflechte, die Psoriasis rupioides bei der Psoriasis arthropathica wurde u. a. von Meineri gesehen.

Von allen wird auch immer wieder das mangelhafte Ansprechen auf die übliche Behandlung hervorgehoben: alle sonst üblichen äußeren und inneren Mittel zur Beeinflussung der Psoriasis versagen in diesen schweren Fällen, das traf auch für unsere 4 Beobachtungen zu. Sämtliche schärfer reduzierenden, sonst üblichen Mittel führten nur zu unerwünschten Reizungen, sodaß nur durch ganz milde Salbenbehandlung Milderung erzielt werden konnte.

Nägel: Nagelveränderungen werden nach Nobl, Heller und Zorn in etwa 9% aller Schuppenflechten beobachtet. Nach den Angaben von Nobl im Handbuch von Jadassohn kommen diese bei den mit Gelenkveränderungen einhergehenden Fällen in etwa 50 bis 55% vor. Nach der neueren Mitteilung Guszmanns

ist diese Zahl noch viel zu niedrig gegriffen. Er findet sogar bei der Gelenkpsoriasis in 100% Nagelveränderungen. Auch unsere 4 Fälle weisen übereinstimmend Nagelveränderungen zum Teil schwerster Art auf. Diese bestehen nicht nur aus den sonst für Psoriasis kennzeichnenden Tüpfelnägeln, sondern in Verunstaltungen der Nagelplatte und starken Verstümmelungen der Nägel, im einzelnen waren es Aufsplitterung der Nagelplatte, Querfurchenbildung, subunguale Hyperkeratosen, Trübung, Abhebung des Nagels und Onychogryphosisbildung.

Muskulatur: Nicht nur die Muskulatur der befallenen Gelenke wird atrophisch sondern vielfach kommt es besonders bei den fortgeschrittenen Fällen zu Muskelatrophie und Abmagerung des ganzen Körpers. Dies wird besonders auch hervorgehoben von Burckhardt, Guszmann, Nobl, Nordin, Penner und Sézary et Duruy. Auch die von uns mitgeteilten Fälle 1 und 4 weisen starke allgemeine Abmagerung auf. Im Fall 4 ist diese Abmagerung sogar so groß, daß das jetzt 26jährige Mädchen, das früher gerade und normal gewachsen war, heute nur noch etwa 50 Pfund wiegt. Das besondere, was wir bei unsern Fällen neu beobachteten, ist der nicht immer durch Inaktivität zu erklärende Schwund der dorsalen Interdigitalmuskulatur zwischen Daumen und Zeigefinger. Abgesehen von Fall 4, bei dem die allgemeine hochgradige Atrophie eine Beurteilung einzelner Muskelgruppen unmöglich machte, stellten wir diese Atrophie der kleinen Muskulatur des Daumens an der Handrückenseite bei allen 3 anderen mitgeteilten Fällen fest, die sich im übrigen in einigermaßen ausreichendem bis gutem Ernährungszustand befanden. Im Fall 1 war diese Atrophie so stark, daß der Befund an eine amyotrophische Lateralsklerose erinnerte, ohne daß sich aber dafür irgendwelche weitere Anzeichen nachweisen ließen. Im Fall 2 wurde von neurologischer Seite an eine Neuritis gedacht, aber auch ohne dafür irgend welche weiteren Hinweise zu bekommen. In allen Fällen blieb die neurologische Diagnose dieser eigentümlichen, begrenzten Atrophie offen. Diese Besonderheit ist bisher eigentlich nur von Falk und Nobl erwähnt, ohne stark hervorgehoben zu sein.

Lebensalter: Die Angaben über das Bestehen des Leidens müssen erklärlicherweise sehr unsicher sein, da in den Fällen nicht genau

angegeben werden kann, seit wann die Erkrankung bereits besteht, und man einen genauen Zeitpunkt nach einheitlichen Gesichtspunkten bei den zahlreichen, durch immer wieder andere Autoren, mit anderen Augen gesehenen Fälle nicht für den Beginn oder für die Errechnung des Durchschnittsalters der Erkrankung festlegen kann. Burckhardt gibt als Höhepunkt in der Alterskurve etwa das 40. bis 45. Lebensjahr an. Gougerot et Coste setzen als häufigstes Lebensalter etwa das 30. Lebensjahr an.

Ich errechnete aus 93 Fälle, die in den Zentralblättern für Dermatologie und Syphilis von 1928 bis 1938 angegeben sind, ein Durchschnittsalter von 44 Jahren. Dabei wurde aber immer der Zeitpunkt der Beobachtung eingesetzt und nicht der Zeitpunkt des Beginnes des Leidens oder der Zeitpunkt des ersten Gelenkschubes. Im allgemeinen kann man aber erkennen, ohne sich zahlenmäßig festlegen zu wollen, daß diese schwere Abart der Psoriasis sich bereits in den ersten Lebensjahrzehnten, etwa im 2., 3. und 4. Lebensjahrzehnt zu zeigen pflegt. Befallen werden kann aber, auch in den schwersten Formen jedes Lebensalter. So stand z. B. der Guszmannsche Kranke im 59. Lebensjahr. Anderseits beschreibt Frank eine deformierende Arthritis mit Epicondylenauftreibung als Gelenkkomplikation bei einem erst 6jährigen Knaben. Unser Fall 4 hatte schon mit 18 Jahren Gelenkerscheinungen.

Eine auffallende Tatsache ergibt sich bei getrennter Errechnung des Durchschnittsalters der Beobachtung für beide Geschlechter. Das Durchschnittsalter der 32 erwähnten weiblichen Fälle war mit 40,7 Jahren um fast 6 Jahre geringer als das Durchschnittsalter der 61 gezählten männlichen Kranken. Das kann natürlich ebenso auch Zufall sein oder der Fehler der kleinen Zahl. Irgend welche Schlüsse oder Gesetzmäßigkeiten können daraus noch keinesfalls gezogen oder abgeleitet werden.

Geschlecht: Über die Beteiligung der Geschlechter liegen nicht ganz einheitliche Angaben im Schrifttum vor. Adrian machte 1903 eine Zusammenstellung der bis dahin bekannt gewordenen Fälle, worin er den Anteil der männlichen Kranken mit 78% angibt. Falk errechnete später ein ganz ähnliches Verhältnis von 76% männlichen Fällen und nur 24% weiblichen. Auch Burckhardt und

Zellner finden ein Überwiegen des männlichen Anteils. Die Angaben Nobl's im Jadassohnschen Handbuch, der in den Zahlenangaben auch im einzelnen ein gerade umgekehrtes Verhältnis mit Mehrbeteiligung von Frauen herausgefunden haben will, beruhen möglicherweise auf einem reinen Druckfehler, zumal Nobl bei einer anderen Gelegenheit ebenfalls häufigeres Befallensein des männlichen Geschlechtes angibt.

Gougerot et Coste schränken diese Beobachtung, daß mehr Männer als Frauen von psoriatischen Gelenkkomplikationen befallen werden dahin ein, daß bei Männern die Erscheinungen nur schwerer zu sein pflegen, und dadurch eben mehr erkrankte Männer zur Beobachtung kommen.

Dagegen macht der Amerikaner Weissenbach die Angabe, daß psoriatische Frauen häufiger von Gelenkkomplikationen befallen werden als Männer.

Bei einer Zusammenstellung der oben erwähnten 93 Fälle aus den Angaben des Zentralblattes für Dermatologie und Syphilis aus den Jahren 1928 bis 1938 zählte ich 61 Männer und 32 Frauen, also fast die doppelte Anzahl männlichen Geschlechtes. Das entspricht nicht mehr ganz den Angaben Adrians und Falks, liegt aber in der gleichen Richtung und ist trotzdem noch auffällig genug, wenn man bedenkt, daß Gelenkerkrankungen und besonders die chronischen und deformierenden, denen die psoriatischen Gelenkveränderungen am meisten ähneln, viel häufiger bei Frauen beobachtet werden. Diese Zahlenangaben bleiben aber trotzdem unsicher, da ja unmöglich alle Fälle erfaßt werden konnten.

Unsere Fälle lassen sich natürlich der kleinen Zahl wegen nicht verallgemeinern, zeigen aber ein Überwiegen der Männer im Verhältnis 3 : 1.

Erblichkeit: Hingewiesen wird auch vielfach, so u. a. von Heller, Morgenstern, Musger, Weber und Zellner auf die bei Gelenkpsoriasis angeblich häufiger zu findende Angabe, daß in der Familie weitere Fälle von Schuppenflechte bekannt sind, auch in 2 von unseren Fällen bestand ausgesprochene Heredität. In beiden Fällen litt der Vater der bzw. des Kranken an Schuppenflechte. Die Angaben des Schrifttums bieten aber zu wenig Vergleichsmöglichkeiten mit der gewöhnlichen Psoriasis. Dies ist auch leicht verständ-

lich, da ja nur der kleinste Teil aller Schuppenflechtenkranken statistisch erfaßt werden kann. Die Angaben der Kranken pflegen auch niemals so eindeutig zu sein, zumal die negativen Angaben, daß man sie für derartige Zwecke verwerten könnte. Immer wird die Zahl der erwiesenen Erblichkeit zu klein sein. Dazu kommen die abortiven Fälle, die vielfach nicht erkannt werden. Rein eindrucksmäßig jedoch glauben auch wir, daß man bei der Gelenkpsoriasis, insbesondere bei den schweren Formen, häufiger deutliche Erblichkeit findet, als bei der unkomplicierten Psoriasis. In unseren Fällen waren es die beiden mitgeteilten Erythrodermieen, die nachweisbar erblich belastet waren.

2. Welche Gelenke sind vorzugsweise ergriffen?

Die ausführlichen Angaben bei Burkhardt, Falk, Guszmann und Nobl stimmen darin überein, daß grundsätzlich jedes Gelenk von dieser Art der Psoriasis befallen werden kann. Es gibt auch keine strengen Gesetzmäßigkeiten in der Reihenfolge des Befallenwerdens der einzelnen Gelenke. In den weitaus meisten Fällen, die im Schufttum mitgeteilt werden, erkennt man eine deutliche Bevorzugung der kleinen Gelenke an Händen und Füßen (Batschwaroff, Cytrynik, Heller, Hiemcke, Müller, Ostrowski, Pastinszky, Pilau, Reisner, Shlionsky, Spillmann, Watrin, Weis et Somonin, Sulzberger und Wise). Auch in unseren 4 Fällen waren die auffallendsten und weitestgehenden Veränderungen an den kleinen Gelenken an Händen und Füßen, bzw. waren die zeitlich ersten Veränderungen an Händen und Füßen aufgetreten.

Die großen Gelenke, besonders Knie und Hüftgelenke, Ellenbogen und Schultern werden ebenfalls nicht allzuselten meist neben den kleinen Gelenken befallen. Solche Fälle berichten Falk, Gräfinghoff, Kuntz, Lewinska und Schumacher und Lauter. Bei Tietzen sind nur die Kniegelenke befallen. Beteiligung der Wirbelsäule neben dem Befallensein aller oder fast aller anderen Gelenke beobachteten Gougerot et Coste, Grüneberg, Guszmann, Memmesheimer und Zellner. Auch die Kiefergelenke können beteiligt sein, darauf macht besonders

Gougerot et Coste und Nobl aufmerksam. So zeigte auch unser Fall 4 eine völlige Kieferklemme infolge starrer Ankylose der Kiefergelenke. Die Kranke konnte sich durch eine Zahnlücke nur noch breiförmig ernähren. Einen besonderen Sitz der Gelenkbeteiligung beobachtete Grüneberg. Er beschreibt eine Arthritis cricoarytenoidea neben zahlreichen anderen Gelenkkomplikationen und schweren Hautveränderungen. Dieser Verteilungstyp der psoriatischen Gelenkveränderung entspricht etwa dem der primär chronischen Arthritis nach der Darstellung von Tannhauser. Gegenüber den Gelenkerscheinungen z. B. beim Tripper, die durch eine innere, akut einsetzende Aussaat von Bacterien bedingt sind, ist es bei der Psoriasis jedenfalls eigentümlich, daß hier nicht jene am meisten belasteten Gelenke, wie das Kniegelenk vorzugsweise befallen sind, sondern zunächst die kleinen, allerdings ständig beanspruchten Gelenke.

3. Welcher Art sind die Gelenkveränderungen?

Nobl und auch Falk weisen auf die große Vielgestaltigkeit und Buntheit der Befunde an den befallenen Gelenken hin.

In den Anfangszeiten der Erkrankung findet man nur Schmerzen, Rötung und Schwellung. Röntgenologisch sind in solchen Fällen noch keine Veränderungen zu sehen, das betonen auch Hardenberg und Zorn. Nobl sieht in diesen Zuständen den Hinweis auf intra- und extracelluläre Exsudation. Die ersten Veränderungen liegen offenbar in der synovialen Schicht der Gelenkkapsel. Auch in unserem Fall 4 wurde vor mehreren Jahren, als die ersten Beschwerden im Fußgelenk auftraten, und objektiv noch nur erst Rötung und Schwellung zu sehen waren, eine Röntgenaufnahme gemacht, die noch keinerlei krankhafte Veränderungen zeigte. Später kommt es zu stärker entzündlichen Kapselveränderungen (Nobl und Remenovsky) mit Verschmälerung der Gelenkspalte und Auftreibung der Gelenkkapsel. Die Gelenkflächen werden aufgerauht und zerstört und vielfach verschwindet die Knorpelschicht. Die Knochenenden werden rareficiert. Fleckförmige Aufhellungen in der Spongiosa werden nach Nobl sichtbar, die Knochenzeichnung wird lockerer und weitmaschiger. Nach Burckhardt werden in manchen Fällen die Epiphysenlinien wieder deutlich. Außer diesen zer-

störenden Vorgängen an Knorpel und Knochen kommt es in manchen Fällen auch zu Anlagerung von Knochen. So findet Fiocco, Hirszberg und Lotze außer den Zerstörungen und beschriebenen Aufhellungen noch periostale Auflagerungen. Andere wie Guszmann und Nobl beschreiben randständige Höckerbildungen. Solche knöchernen, gelenknahen Höckerbildungen konnten wir auch in unserem Fall 4 beobachten.

Der Endausgang ist Kapselschrumpfung mit meist völliger Aufhebung des Gelenkes und Ankylose bei den großen Gelenken (Guszmann, Margerot et Rimbaud, Nobl, Simons u. a.) und Knochenabsorption, Subluxationen und pathologische Luxationen an den kleinen Gelenken. (Burckhardt, Falk, Guszmann, Nobl und Reisner). Dieser Endausgang der Erkrankung sowohl an den großen wie auch an den kleinen Gelenken wurde in dieser Zeit auch bei unserm am weitesten fortgeschrittenen Fall 4 gefunden.

Die Einordnung dieser Vielheit von Gelenkveränderungen in ein bekanntes Krankheitsbild ist kaum möglich.

Am meisten deckt sich der Befund der psoriatischen Arthropathie mit dem der primär chronischen Polyarthritiden. (Falk, Nobl und Zorn). Es wurden aber von anderen Beobachtern noch manche andere Gelenkkrankheiten als der psoriatischen Gelenkerkrankung ähnlich gefunden. Einzelne, wie Burckhardt, Buschke und Matthissohn und Wälsch wurden an echte Gicht erinnert. Dieser Befund war besonders einleuchtend, da es sich ja nach Ansicht einer Reihe von Forschern auch bei der Psoriasis um eine Stoffwechselerkrankung handelt. Bergmann und auch Batschwaroff werden in ihren Fällen an eine Arthritis Poncet erinnert. Margerot et Rimbaud beschreiben den Übergang einer psoriatischen Arthropathie in eitrig tuberkulöse Arthritis. Lotze stellt eine Knochencarcinose und eine Ostitis fibrosa deformans Paget in Differentialdiagnose und Reisner schließlich findet Ähnlichkeit mit der Bechterew'schen Erkrankung.

Nach allem muß man sich aber zur Zeit noch mit der Annahme begnügen, daß die Arthropathia psoriatica wohl eine Erkrankung für sich ist, die in ihren klinischen Ausdruckserscheinungen allerdings einer Reihe anderer wohlumschriebener, chronischer Gelenkerkrankungen weitgehend ähneln kann.

Zusammenfassung.

1. Es werden vier in den Jahren 1937 bis 1938 an der Heidelberger Hautklinik beobachtete Fälle von Psoriasis arthropathica mitgeteilt, 3 entfallen auf Männer, 1 auf Frauen. Der Beginn des Leidens liegt einmal im 2. Lebensjahrzehnt, einmal im 3. und 2 mal im 6. Lebensjahrzehnt.

2. Die Hauterscheinungen dieser Kranken fallen alle etwas aus dem Rahmen einer gewöhnlichen Schuppenflechte heraus, bei allen sind die Nägel mitbeteiligt. Bei einem (Fall 3) sind die Beugeseiten bevorzugt. Bei zweien (Fall 1 und 4) kommt es zeitweise zu Nässen. Alle sind durch gewöhnliche Mittel kaum zu beeinflussen. Bei zweien besteht eine universelle Erythrodermie (Fall 1 und 4).

3. Bsonders hervorzuheben ist bei den ersten 3 Fällen der durch Inaktivität allein nicht zu erklärende Schwund der dorsalen interdigitalen Muskulatur zwischen Daumen und Zeigefinger. In einem Fall (Fall 1) war er so ausgesprochen, daß man an eine amyotrophische Lateralsklerose erinnert wurde, ohne daß sich aber dafür irgend welche weiteren Anzeichen nachweisen ließen. Dieses Krankheitszeichen ist in dem bisherigen Schrifttum noch nicht gebührend hervorgehoben worden. Fall 4 ist für diese Beobachtung nicht zu verwerten, da hier die gesamte Muskulatur hochgradig atrophisch ist, und im übrigen die Hände zu weitgehend verunstaltet sind.

4. Die Beteiligung der Gelenke und die Art der Gelenkerscheinungen in unseren 4 Fällen deckt sich mit den bisherigen Erfahrungen des Schrifttums.

Nachweis des Schrifttums.

Adrian, Über Arthropath. psoriatica. Mitt. a. d. Grenzgeb. der Med. u. Chirurg. Bd. 11, 1903.

Barber, Psoriasis arthropathica (Sect. of dermatol., London 18. 12. 1930) Proc. roy. Soc. Med. 25, 513 (1931) ref. Zbl. Hautkrkh. *38*, 478.

Batschwaroff, Psoriasis vulgaris mit Gelenkveränderungen vom Typus „Poncet" (Bulgarische Dermatologische Gesellschaft, Sofia 13. 2. 1934) Zbl. Hautkrkh. *50*, 193.

Belachov, Psoriasis arthropathica. (Moskauer Venereologisch-Dermatologische Gesellschaft 4. 2. 1926) Zbl. Hautkrkh. *26*, 36.

Bergmann, Über Psoriasis und Gelenkerkrankungen. Inaug.-Diss. Berlin 1913. Zit. nach Falk.

Bezecny, Psoriasis pustulosa arthropathica. (Deutsche Dermatologische Gesellschaft in der Tschechoslowakischen Republik, Prag 7. 2. 1937) Zbl. Hautkrkh. *56*, 518.

Bošnjaković, Psoriasis arthropathica (Dermatovenereologische Sektion in Zagreb, Jugoslawien. 15. 3. 1931) Zbl. Hautkrkh. *39*, 143.

Burckhardt, Arthritis deformans und chronische Gelenkkrankheiten. Neue deutsche Chirurgie Bd. *52* S. 290.

Buschke und Matthissohn, Symmetrische Lipomatosis. Arch. f. Dermat. *120*, 537 u. 568 (1914).

Cytrynik, Psoriasis arthropathica. (Warschauer Dermatologische Gesellschaft. 1. 4. 1936) Zbl. Hautkrkh. *55*, 258.

Falk, Psoriasis arthropathica. Arch. f. Dermat. 129, 299 (1921).

Fiocco, Psoriasi arthropathica e reumatismo muscolare. Boll. Sez. region. Soc. ital. Dermat. Nr. 3, 244 (1935) ref. Zbl. Hautkrkh. 52, 354.

Fischer, Psoriasis arthropathica. (Kölner Dermatologische Gesellschaft. 31. 7. 1931) Zbl. Hautkrkh. *39*, 265.

Frank, Über universelle Psoriasis mit multipler Arthritis (psoriatica). Inaug.-Diss. Erlangen 1910. Zit. nach Nobl. Handbuch.

Fröhlich, Arthritis psoriatica. (Schlesische Dermatologische Gesellschaft 12. 7. 1930) Zbl. Hautkrkh. 38, 450.

Galewski-Linser, Arthropathische Psoriasis (Wiener Dermatologische Gesellschaft 29. 6. 1930) Zbl. Hautkrkh. 35, 605.

Gaté, Treppoz et Charpy, Psoriasis arthropathica avec déformation des doigts. Charactères atypiques de certains des éléments. Bull. Soc. franç. Dermat. 38. 128 (1931) ref. Zbl. Hautkrkh. 37, 751.

Gougerot et Coste, Les psoriasis arthropathiques. Arch. Dermatosyphiligr. Hôp. St. Louis 7, 446 (1935) ref. Zbl. Hautkrkh. 53, 453.

Gräfinghoff, Psoriasis arthropathica (Frankfurter Dermatologische Vereinigung 16. 2. 1937) Zbl. Hautkrkh. 56, 294.

Grüneberg, Fieberhafte Gelenkaffektionen bei Psoriasis. Dermatologische Zeitschrift 61, 170 (1931).

Grütz, Psoriasis universalis arthropathica und sekundäre exfoliative Erythrodermie (Herbsttagung der Vereinigung Rheinisch-Westflischer Dermatologen in Elberfeld 12. 10. 1930) Zbl. Hautkrkh. 36, 720.

Guszmann, Beitrag zur Klinik und Pathologie der Psoriasis arthropathica. Deliberationes Congressus Dermatologorum internatiolis IX. i. Bd. II S. 659 Budapest 1935.

Hardenberg, Psoriasis arthropathica (Niederländisch. Dermatol. Vereing., Amsterdam, 27. 3. 1930) Nederl. Tijdschr. Geneesk. 1933, 4838. ref. Zbl. Hautkrkh. 47, 48.

Heller, Schwere Arthropathica psoriatica (Berliner Dermatologische Gesellschaft 11. 12. 1928) Zbl. Hautkrkh. 29, 411.

Hellerström, Fall von Psoriasis exfoliativa et artrhopathica mit intramusculären Injektionen von Calcium erfolgreich behandelt (Dermatologische Gesellschaft Stockholm 12. 9. 1934) Zbl. Hautkrkh. 50, 104.

Hiemcke, Psoriasis arthropathica (Niederländisch. Dermatolog. Vereinig. Amsterdam, 14. 4. 1935) Nederl. Tijdschr. Geneesk. 1935, 4427. ref. Zbl. Hautkrkh. 52, 354.

Hirszberg, Psoriasis arthropathica (Warschauer Dermatologische Gesellschaft. 10. 5. 1933) Zbl. Hautkrkh. 47, 293.

Kuntz, Arthropathica. (Verein Dresdener Dermatologen 15. 1. 1936) Zbl. Hautkrkh. 55, 102.

Lenartowicz, Arthropathica psoriatica gravis (Lemberger Dermatologische Gesellschaft. 12. 3. 1931) Zbl. Hautkrkh. 38, 92.

Lewinska, Psoriasis arthropathica (Warschauer Dermatologische Gesellschaft 8. 4. 1937) Zbl. Hautkrkh. 58, 611.

Löhe, Psoriasis pustulosa, Orthropathie. (Berliner Dermatologische Gesellschaft 10. 5. 1927) Zbl. Hautkrkh. 24, 325.
Psoriasis pustulosa arthropathica, Balanitis circinata, Psoriasis der Mundschleimhaut. (Berliner Dermatologische Gesellschaft 8. 3. 1932) Zbl. Hautkrkh. 41, 298.

Lotze, Psoriasis und Arthropathica psoriatica. Dermat. Wschr. 96, 389 (1933).

Margarot et Rimbaud, Transformation d'arthropathies psoriasiques en arthritis tuberculeuses suppurées. Bull. Soc. franç. Dermat. 42, 1494 (1935) ref. Zbl. Hautkrkh. 52, 584.

Meineri, Sopra un caso di psoriasi acuta, rupioide, artropatica, recidivante con sintomi evidenti di disfunzione tiroidea. Arch. ital. di dermatol., sifilogr. e venereol. Bd. 2, 38 (1926) ref. Zbl. Hautkrkh. 24, 210.

Memmesheimer, Psoriasis arthropathica. (61. Tagung der Vereinigung Rheinisch-Westfälischer Dermatologen, Essen 4. 3. 1937) Zbl. Hautkrkh. 57, 169.

Morgenstern, Arthritis psoriatica und Psoriasis bei Gelenkerkrankungen. Wien. Arch. f. inn. Med. Bd. 12, 273 (1926).

Müller, Psoriasis arthropathica. (Wiener Dermatologische Gesellschaft. 5. 6. 1930) bl. Hautkrkh. 35, 729.

Nobl, Psoriasis arthropathica. Handbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten von Jadassohn. Berlin 1928. Bd. VII 1, S. 206.

— Zur Kenntnis der Psoriasis arthropathica. Arch. f. Dermat. 123, 632 (1916).

Nobl u. Remenovsky, Die Arthropathica psoriatica im Röntgenbild. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 34 S. 98 (1926).

Nordin, Fatal case of psoriasis arthropathica. (Dermato-Syphilidol. Clin., Caroline Inst. a. Path. Dep., St. Göran's Hosp., Stockholm.) Acta Dermato-vener. (Stockh.) 15, 221 (1934) ref. Zbl. Hautkrkh. 50, 302.

Nowakowski, Arthropathica et Erythrodermia psoriatica. (Warschauer Dermatologische Gesellschaft. 15. 10. 1936) Zbl. Hautkrkh. 57, 241.

Ostrowski, Arthropathica psoriatica. (Lemberger Dermatologische Gesellschaft. 5. 12. 1929) Zbl. Hautkrkh. 34, 139.

Pastinszky, Psoriasis arthropathica. (Ungarische Dermatologische Gsellschaft, Budapest 10. 12. 1937) Zbl. Hautkrkh. 59, 547.

Penner, Psoriasis arthropathica. (Lemberger Dermatologische Gesellschaft. 20. 1. 1938) Zbl. Hautkrkh. 59, 465.

Petraček, Psoriasis arthropathica. (Tschechoslowakische Wissenschaftliche Dermato-Venerologische Gesellschaft, Prag 10. 3. 1935) Zbl. Hautkrkh. 51, 246.

Pilau, Psoriasis arthropathica. (Ungarische Dermatologische Gesellschaft, Budapest 12. 1. 1934) Zbl. Hautkrkh. 48, 515.

— Psoriasis arthropathica. (Ungarische Dermatologische Gesellschaft, Budapest 13. 2. 1931) Zbl. Hautkrkh. 39, 134.

Reisner, Arthropathica psoriatica. 65. Tagung der Vereinigung südwestdeutscher Hautärzte. 22./23. 10. 1938 Würzburg. Ref. Dermat. Wschr. 108, 371 (1939).

Riehl jun., Psoriasis arthropathica. (Österreichische Dermatologische Gesellschaft, Wien 12. 12. 1935) Zbl. Hautkrkh. 53, 291.

Schuhmacher u. Lauter, Beitrag zur Frage der Psoriasis arthropathica. Arch. f. Dermat. 147, 230 (1924).

Sézary et Duruy, Psoriasis universalis arthropathique ayant évolué d'emblée sous la forme d'une érythrodermie exfoliante chronique. Bull. Soc. franç. Dermat. 36, 119 (1929) ref. Zbl. Hautkrkh. 31, 321.

Shlionsky, Herman and Blake, Arthritis psoriatica; report of a case. (Dep. of. Psychiatry a. Internal Med., Yale Univ., School of Med., New Haven.) Ann. int. Med. 10, 537 ((1936). ref. Zbl. Hautkrkh. 56, 180.

Siĉkin, Erythrodermia nach einer Psoriasis arthropathica. (Moskauer Venerologisch-Dermatologische Gesellschaft. 4. 3. 1926) Zbl. Hautkrkh. 26, 38.

Simons, Psoriasis arthropathica mit tödlichem Verlauf. (Dermatol. en Policlin., Univ. Leiden) Nederl. Tijdschr. Geneesk 1935, 5643. ref. Zbl. Hautkrkh. 53, 249.

Spillmann, Watrin, Weis et Simonin, Psoriasis arthropathique. Bull. Soc. franç. Dermat. 41, 807 (1934) ref. Zbl. Hautkrkh. 50, 215.

Sulzberger, Psoriasis and an unusual form of psoriatic arthropath. (Bronx Dermatol. Soc. 19. 12. 1935) Arch. of Dermat. 34, 336 (1936). ref. Zbl. Hautkrkh. 55, 352.

Tannhauser, Lehrbuch der Inneren Medizin Bd. II Krankh. der Musk. Knochen und Gelenke. Berlin 1931.

Tietzen, Psoriasis arthropathica. (1. Tagung der Dermatologischen Vereinigung Groß-Hamburg 15. 11. 1936) Zbl. Hautkrkh. 56, 355.

Wälsch, Über die Beziehungen zwischen Psoriasis und Gelenkerkrankungen. Arch. f. Dermat. 104, 195 (1910).

Weber, Psoriasis arthropathica in a woman whose twin sister was similarly affected. (Sect. of Dermatol. London, 21. 12. 1933) Proc. roy. Soc. Med. 27, 589 (1934) ref. Zbl. Hautkrkh. 49, 141.

Weißenbach, Le psoriasis arthropathique. Arch. Dermato-syphiligr. Hôp. St. Louis 10, 13 (1938) ref. Zbl. Hautkrkh. 59, 657.

Wise, Psoriasis associated with arthritis of the hands. (New York Dermatol. Soc., 22. 10. 1935) Arch. of Dermat. 34, 518 (1936). ref. Zbl. Hautkrkh. 55, 536.

Wohlstein, Haut- und Nagelveränderungen bei Gelenkerkrankungen. Delibrationes congressus Dermatologorum internationalis Bd. I S. 678. Budapest 1935.

Zellner, Arthropathia psoriatica und Arthritis bei Psoriatikern. Wiener Arch. f. Inn. Med. 15, 435 (1928).

Zorn, Das Problem der Psoriasis. Monogr. Verlag von Leopol Voß. Leipig 1932.

Lebenslauf.

Am 24. August 1913 wurde ich in Halle-Saale als Sohn des verstorbenen Landwirtes Günther L ü k e n und seiner verstorbenen Ehefrau Margarete geboren. Nach der Vorschule besuchte ich die Realschule in Seehausen-Altm. und anschließend die Oberrealschule in Schwerin-Meckl., wo ich Ostern 1932 die Reifeprüfung ablegte. Anschließend studierte ich Medizin an den Universitäten Jena, Gießen, Kiel, Freiburg und Rostock. Die medizinische Vorprüfung bestand ich nach dem Sommersemester 1934 an der Ludwigsuniversität in Gießen. Das Medizinische Staatsexamen legte ich im Dezember 1937 vor der medizinischen Fakultät der Albertuniversität in Rostock ab.